

ARRÊTÉS DE PROTECTION

Ces dernières années, le Conseil d'Etat a mis sous protection quelques sites remarquables de notre canton. La Murithienne porte à la connaissance de ses membres les textes de ces arrêtés et la délimitation de ces zones protégées.

VALLÉE DE LA BORGNE¹

LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DU VALAIS

Considérant que cette vallée est un site naturel important et qu'elle abrite un biotope de grand intérêt pour la faune et la flore;

Dans le but d'éviter qu'une atteinte irrémédiable soit portée à la nature et au site;

Vu l'article 13 de l'ordonnance réglementant provisoirement l'introduction de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 7 février 1980, modifiée le 1^{er} octobre 1983 (OLAT);

Vu l'article 186 de la loi d'application du Code civil suisse (LACCS);

Vu les préavis des communes intéressées;

Vu l'ordonnance du 5 janvier 1983 sur les constructions (OC);

Sur la proposition du Département de l'Economie publique,

arrête:

Article premier

La région de la vallée de la Borgne dont les limites sont définies sur l'extrait de la carte nationale au 1:25 000, jointe à l'original du présent arrêté (modifié), est déclarée site protégé pour sa nature et son paysage.

Art. 2

Seules les constructions agricoles et sylvicoles et celles dont l'emplacement est imposé par leur destination, ainsi que les rénovations, transformations partielles ou reconstructions conformes aux prescriptions de l'OLAT du 7 février 1980, révisée le 1^{er} octobre 1982, pourront être autorisées et ceci pour autant qu'elles ne contreviennent pas aux buts de protection.

Art. 3²

Le Service de la Protection de l'environnement, en collaboration avec les communes et les services de l'Etat intéressés, dénonce toute infraction à la Commission cantonale des constructions chargée de l'exécution du présent arrêté.

Art. 4

Toute infraction au présent arrêté est punie d'une amende de 10 francs à 50 000 francs, à prononcer par la Commission cantonale des constructions.

¹ T. LXXVII, 156 avec les modifications du 1^{er} octobre 1986. T. LXXXI, 21.

² Teneur selon règlement d'exécution du 1^{er} octobre 1986.

Art. 5

Le présent arrêté entre en vigueur dès sa publication dans le Bulletin officiel et abroge l'arrêté du Conseil d'Etat du 22 décembre 1982.

Ainsi arrêté en Conseil d'Etat, à Sion, le 25 avril 1985.

Le président du Conseil d'Etat: **B. Comby**

Le chancelier d'Etat: **A. Moulin**



Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 19.3.1991.

SITE PALÉONTOLOGIQUE DU VIEUX-EMOSSON¹

Commune de Finhaut

LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DU VALAIS

Considérant que le site paléontologique du Vieux-Emosson, comportant des traces de dinosaures du Trias constitue le plus important gisement de cette nature en Europe;

Dans le but d'éviter qu'une atteinte irréversible soit portée à ce site;

Vu la requête de la commune de Finhaut du 1^{er} février 1980 tendant à ce que le Conseil d'Etat prenne les mesures nécessaires à la protection du site paléontologique du Vieux-Emosson;

Vu l'accord donné par la bourgeoisie de Finhaut propriétaire du fonds;

Vu la mise à l'enquête parue dans le Bulletin officiel du 12 août 1983;

Vu l'absence d'opposition formulée dans le délai de trente jours imparti;

Vu les dispositions de l'article 186 de la loi cantonale d'application du Code civil (LACCS);

Sur la proposition des Départements de l'environnement et de l'instruction publique,

arrête:

Article premier

La zone préhistorique du Vieux-Emosson dont les limites sont inscrites sur la carte nationale au 1:25 000, feuille 1324, joint à l'original de la présente demande est déclarée site protégé.

Art. 2

Dans ce territoire, il est interdit d'endommager les empreintes, de prélever et d'emporter des pierres, de déposer des ordures et d'autres déchets.

Des réserves peuvent être données à titre exceptionnel par le Département de l'Environnement.

Art. 3

Le Service de la Protection de l'environnement, les Services de police des communes intéressées, le personnel des douanes et les gardes-chasse sont tenus de dénoncer toute infraction à l'autorité compétente à teneur de l'article 4.

Art. 4

Les infractions au présent arrêté seront punies d'une amende de 1000 à 10 000 francs à prononcer par le Département de l'Environnement. Le recours au Conseil d'Etat dans les trente jours dès la notification de l'amende est réservé.

L'autorisation est donnée au dit Département de faire arrêter tous travaux entrepris en violation des dispositions qui précèdent.

¹T. LXXVII, 147 avec les modifications du 1^{er} octobre 1986. T LXXXI, 211.

²Teneur selon règlement d'exécution du 1^{er} octobre 1986.

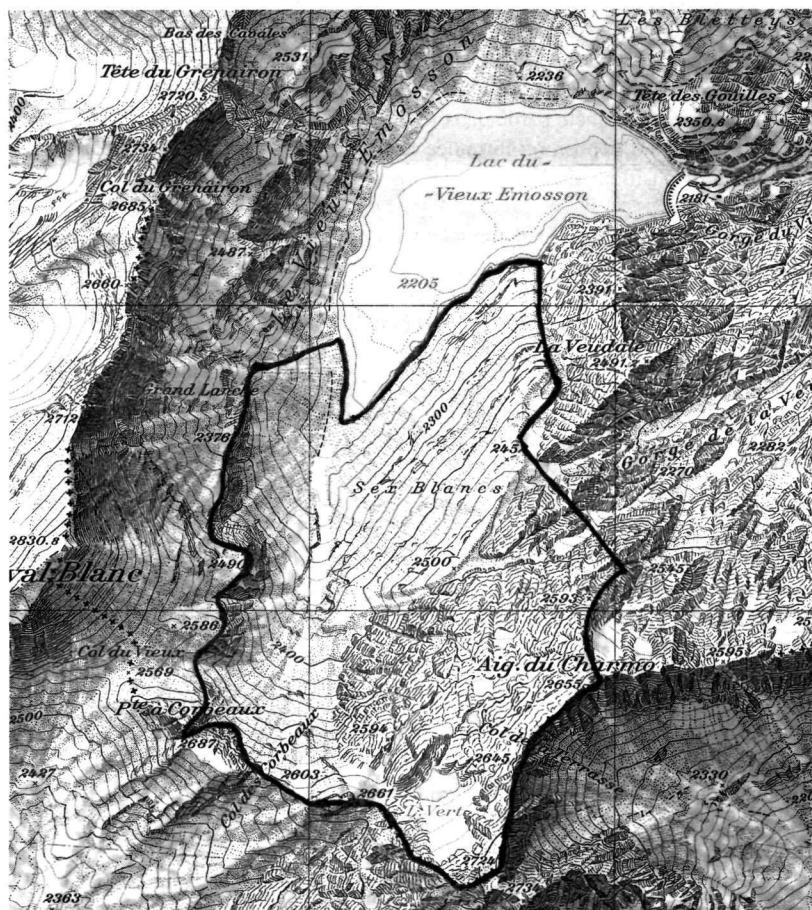
Art. 5

Le présent arrêté entre en vigueur dès sa publication dans le Bulletin officiel.

Ainsi arrêté en Conseil d'Etat, à Sion, le 9 novembre 1983.

Le président du Conseil d'Etat: B. Comby

Le chancelier d'Etat: A. Moulin



Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 19.3.1991.

SITE DE MONT-D'ORGE A SION

LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DU VALAIS

Considérant que le site de Mont-d'Orge constitue un milieu naturel très varié avec son lac, ses forêts de feuillus et de pins, ses prairies sèches et ses cultures et que le nombre élevé de visiteurs peuvent porter atteinte à ce site:

Vu la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 1^{er} juillet 1966;

Vu l'ordonnance concernant l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels du 10 août 1977 et du 19 décembre 1983 (objet 1704);

Vu la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979;

Vu la loi concernant l'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 23 janvier 1987;

Vu le Plan directeur cantonal approuvé par le Conseil fédéral le 21 décembre 1988;

Vu les dispositions de l'article 186 de la loi cantonale d'application du Code civil;

Vu l'arrêté du Département fédéral de l'intérieur du 30 avril 1973 concernant l'assainissement du lac de Mont-d'Orge à Sion;

Vu la requête de la commune de Sion du 22 avril 1987;

Sur la proposition du Département de l'Environnement,

arrête:

Article premier - Périmètre

Le site de Mont-d'Orge dont le périmètre est inscrit sur l'extrait du plan cadastral joint à l'original du présent arrêté est déclaré site protégé.

Le périmètre protégé fait partie de l'objet IFP 1704, il en constitue la partie centrale. Ses limites seront indiquées sur un tableau bien visible, placé à l'entrée principale du site.

Art. 2 - Buts

La protection de ce site a pour but:

1° de maintenir des biotopes naturels tels que prairies sèches, forêts de basse altitude (chênaies, pinèdes, tilliaies, etc.), marais, lacs;

2° de protéger et de promouvoir les espèces végétales et animales;

3° de conserver dans leur état actuel les milieux cultivés existants tels que vignes, prairies de fauche, les valeurs paysagères, etc;

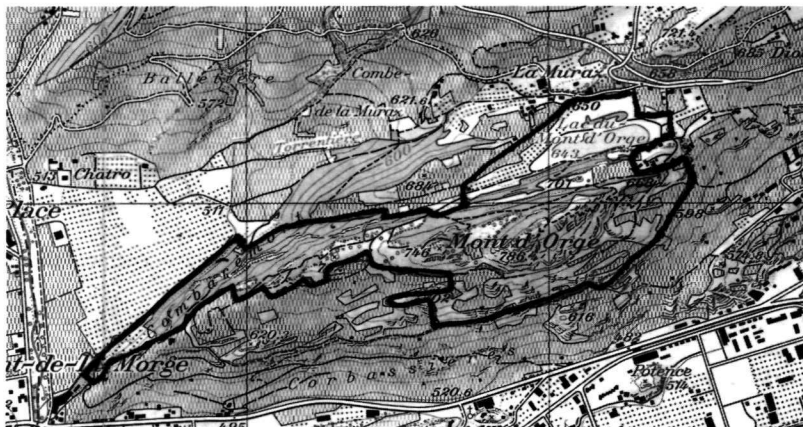
4° de créer une zone de détente pour le public;

5° de sensibiliser et former la population.

Art. 3 - Mise en valeur, gestion

La commune de Sion désignera une commission chargée de la gestion de ce site; elle élaborera un plan d'utilisation et de gestion qui sera soumis à l'approbation du Département de l'Environnement; elle se chargera de créer les infrastructures nécessaires pour atteindre les objectifs fixés dans l'article 2.

L'entretien du site protégé de Mont-d'Orge est de la compétence de la commune de Sion. Le plan d'utilisation et de gestion précise les types d'entretien.



Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 19.3.1991

Art. 4 - Mesures de protection

Dans le site protégé, il est interdit, à l'exception des travaux d'entretien, de:

- modifier l'aspect général du site par l'extension de cultures, des nivellements, des constructions, d'autres aménagements;
- porter atteinte à la flore et à la faune;
- troubler la tranquillité du site.

Sont en outre interdits:

- le canotage (à moteur ou sans moteur) et la pratique de la planche à voile;
- la baignade;
- toute circulation automobile, à vélomoteur, à vélo (sauf pour les besoins de l'entretien et de l'exploitation agricoles);
- les feux en dehors des zones agricoles;
- l'arrachage et la cueillette des plantes;
- le dépôt de matériaux dans le lac ou sur ses rives.

Les chiens seront tenus en laisse dans tout le périmètre protégé.

Art. 5 - Dérogation

Des dérogations peuvent être accordées par le Département de l'Environnement, la commune de Sion entendue, pour la mise en valeur du site et pour des activités à buts scientifique et pédagogique. Les compétences en matière de droit de construction sont réservées.

Art. 6 - Exploitations agricoles et forestières

L'exploitation normale des terrains agricoles existants dans le périmètre de protection et délimités sur les plans cadastraux est assurée.

La gestion des forêts doit tenir compte des objectifs de protection, les coupes sanitaires sont réservées.

Les législations fédérale et cantonale restent réservées.

Art. 7 - Surveillance

Les polices cantonale et municipale, le personnel forestier, les gardes-chasse et les gardes champêtres sont tenus de dénoncer toute infraction à l'article 4 au Département de l'Environnement.

La commune de Sion désigne en outre des personnes qui se chargeront de la surveillance régulière.

Art. 8 - Sanctions

Les infractions au présent arrêté seront punies d'une amende de 50 à 10 000 francs, à prononcer par le Département de l'Environnement. Le recours au Conseil d'Etat dans les trente jours dès la notification de l'amende est réservé.

Le Département est autorisé à faire arrêter tous travaux entrepris ou toute activité contraire aux dispositions qui précèdent.

Art. 9 - Mise en vigueur

Le présent arrêté entre en vigueur dès sa publication dans le Bulletin officiel.

Ainsi arrêté en séance du Conseil d'Etat, à Sion, le 21 juin 1989.

Le président du Conseil d'Etat: **Richard Gertschen**
Le chancelier d'Etat: **Henri v. Roten**

MARAIS D'ARDON ET DE CHAMOSON

LE CONSEIL D'ÉTAT DU CANTON DU VALAIS

Considérant que le marais d'Ardon et de Chamoson est un milieu naturel humide d'importance cantonale et que sa végétation riche et diversifiée constitue un ultime vestige de la plaine du Rhône dans son ancien état;

Vu la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 1^{er} juillet 1966, spécialement les articles 18 ss;

Vu la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979;

Vu la loi concernant l'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 23 janvier 1987;

Vu le Plan directeur cantonal approuvé par le Conseil fédéral le 21 décembre 1988;

Vu les dispositions de l'article 186 de la loi cantonale d'application du Code civil;

Sur la proposition du Département de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire,

arrête:

Article premier - Limites

Les terrains situés au lieu dit Les Matteys sur la commune d'Ardon et comprenant les parcelles N^{os} 501, 714, 1911, 731, 732 et 737 sont déclarés site protégé; ils font partie de la zone protégée du plan de zones d'Ardon homologué par le Conseil d'Etat le 18 avril 1984.

Les terrains situés au lieu dit Pallys sur la commune de Chamoson et comprenant la parcelle N^o 1523 sont déclarés site protégé.

Les terrains formant les parcelles N^{os} 501, 1911, 714 et 737 à l'exception de son extrémité est, commune d'Ardon, et 1523, commune de Chamoson, constituent une réserve naturelle.

Art. 2 - Buts

Le classement de ce site a pour buts:

- 1^o de conserver les valeurs naturelles du site telles que prairies, étangs, rose-lières, haies, bosquets, témoins des paysages et richesse d'autrefois;
- 2^o de protéger les espèces végétales et animales typiques des milieux de la plaine du Rhône et de perpétuer leur présence;
- 3^o de créer un lieu d'observation d'un biotope humide pour les écoles de la région et pour la population en général.

Art. 3 - Mise en valeur

Le Département de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire est chargé de la gestion de ce site; il élabore un règlement d'utilisation et de gestion. Il proposera en temps voulu au Conseil d'Etat l'acquisition des terrains de la zone protégée.

Art. 4 - Mesures de protection

Dans le site protégé, toute construction et tout travail de nature à porter atteinte à la configuration du site sont strictement interdits.

Dans la réserve naturelle, il est interdit:

- de modifier l'aspect général du site par l'extension de cultures, des nivellements, des constructions, d'autres aménagements, etc.;
- de porter atteinte à la flore et à la faune;
- d'introduire des espèces végétales ou animales;
- de déverser du matériel dans l'eau;
- d'entreposer tout matériau.

Art. 5 - Dérogations

Des dérogations peuvent être accordées par le Département de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire pour l'entretien et la mise en valeur du site et pour les activités à buts scientifiques.

L'exploitation normale des terrains agricoles situés dans le périmètre de protection est autorisée.

Art. 6 - Surveillance

Les polices cantonale et locale, le personnel assermenté du Service des forêts et du paysage, les gardes-chasse et les gardes champêtres sont tenus de dénoncer toute infraction à l'autorité compétente à teneur de l'article 7.

Art. 7 - Sanctions

Les infractions au présent arrêté seront punies d'une amende de 50 francs à 10 000 francs, à prononcer par le Département de l'environnement et de l'aménagement du territoire.

Le recours au juge compétent est réservé.

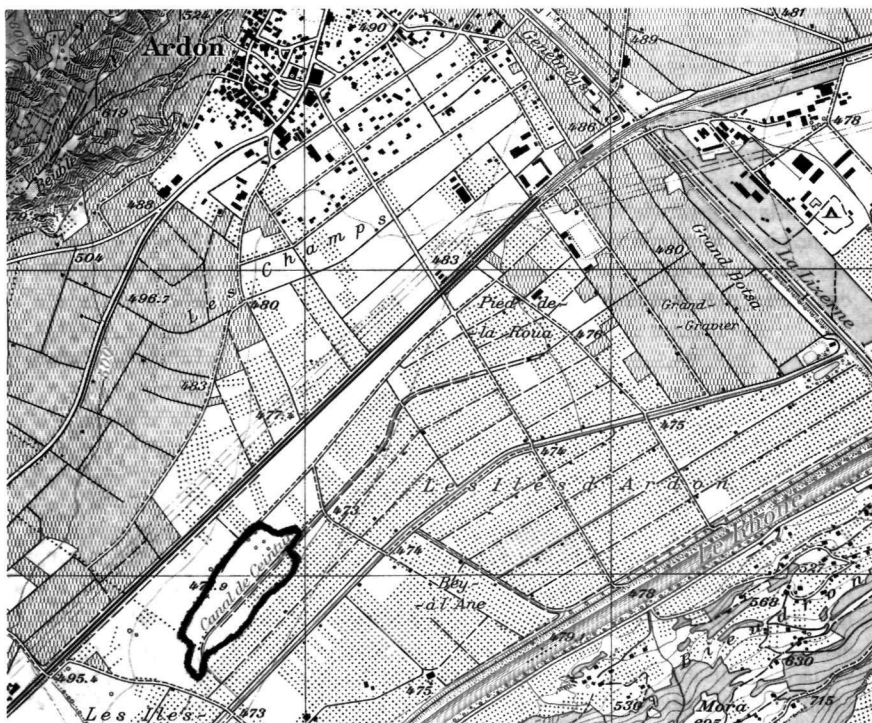
Art. 8 - Mise en vigueur

Le présent arrêté entre en vigueur dès sa publication dans le Bulletin officiel.

Ainsi arrêté en séance du Conseil d'Etat, à Sion, le 4 juillet 1990.

Le président du Conseil d'Etat: **Bernard Bornet**

Le chancelier d'Etat: **Henri v. Roten**



Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de topographie du 19.3.1991.

PRÉSENTATION D'OUVRAGE

MASELLI DANIEL, 1990: *Rampe Sud du Lötschberg. Les richesses de la nature en Valais*, deuxième publication. Edition Pillet Martigny, Rotten Verlag Visp, Département de l'environnement et de l'Aménagement du territoire, 182 pages.

Voilà un livre magnifique qui devrait trouver sa place dans les mains de chaque Murithien et personne admirant la nature. Chacun connaît la Rampe Sud du Lötschberg; mais plusieurs ignorent les richesses qui s'y trouvent. Cet ouvrage vous les fera découvrir; c'est un guide présentant les fleurs, les animaux, les montagnes... que les promeneurs peuvent admirer sur le sentier entre Eggerberg et Hohtenn.

La première partie de cette publication montre, à travers de très belles photos, les paysages grandioses de la région; l'auteur y présente les bisces et parle de leur histoire, de leur importance. Puis il décrit les types de milieux traversés par le sentier: la forêt, les champs cultivés, le vignoble, les prairies sèches, les steppes rocheuses etc...

La deuxième partie, la plus importante de l'ouvrage, est consacrée à la flore. Quelque 50 plantes sont présentées par des photos en couleur et par un texte donnant plusieurs anecdotes écrit avec beaucoup de sensibilité et de simplicité. Tout jargon scientifique est banni. Un tableau donne la période de floraison des fleurs décrites. Quel plaisir de voir les planches en couleur; celles du molène noir et de l'astragale sans tige ressortent du commun; à la page 141 est présenté «un paysage caractéristique de fin d'été», avec un ciel orageux, image pleine de réalisme et de poésie qui vous donne l'envie de faire partie de ce paysage jauni par le soleil.

Enfin, le guide de la Rampe Sud se termine par une présentation rapide de la faune où quelques oiseaux, insectes, reptiles et mollusques sont présentés.

Merci à Daniel Maselli pour cet excellent livre qui contribue à nous faire découvrir les richesses naturelles de notre canton.

Christian Werlen

RAPPORT D'ACTIVITÉ DE LA MURITHIENNE POUR L'ANNÉE 1990

Les activités de la Murithienne se sont poursuivies en 1990 au même rythme que précédemment. Nos trois excursions annuelles restent les points forts de nos rencontres; les conférences des troisièmes vendredis de la mauvaise saison, tenues au Musée d'histoire naturelle, rassemblent chaque fois 20 à 40 personnes. 1990 a vu la concrétisation de projets importants pour les sciences naturelles en Valais. Même si ces projets se sont développés en marge de la Murithienne, ils sont liés à l'activité de notre société et l'aboutissement de nos démarches et contacts poursuivis pendant plusieurs années. Il s'agit de:

— la création d'un poste de conservateur à mi-temps au Musée cantonal d'histoire naturelle, poste qui m'a été confié dès le mois de juin. Les nombreuses tâches à assurer pour mettre le Musée en activité m'ont empêché de développer les activités de la Murithienne à la même cadence que pendant les années précédentes.

— l'équipement de la «Maison de la Nature» à Montorge, Sion et la mise au concours d'un poste pour un animateur à mi-temps, qui y recevra des classes pour des activités pratiques en sciences naturelles.

— la création, par la Fondation Jean-Marcel Aubert, d'un Centre alpin de phytogéographie, au jardin botanique Flore-Alpe de Champex. Ce centre sera animé dès 1991 par un botaniste engagé à mi-temps, avec comme activités principales prévues, les rencontres et stages de formation en botanique, la recherche sur la flore et la végétation de l'arc alpin.

Le numéro de janvier 1991 du mensuel de l'école valaisanne «Résonnances» est consacré aux sites naturels du Valais, en portant principalement l'accent sur leur apport pour les activités de recherche et d'enseignement.

Le canton a pris des mesures pour assurer la protection des valeurs naturelles de quelques sites de grand intérêt, nous publions ci-dessus les textes de ces Arrêtés. Laisser une place à la nature n'est pas encore un besoin pour le Valais.

L'appauvrissement des régions de basse altitude se poursuit inexorablement et presque systématiquement. Comment renverser la tendance actuelle pour laisser notre environnement de basse altitude remplir ses fonctions biologiques?

Le chemin sera encore long et une de nos tâches importantes sera d'établir une concertation entre les responsables et le monde scientifique. Par exemple suite à la crue du Rhône d'août 1988, la végétation arborescente des berges du Rhône, est systématiquement rasée sans que d'autres types d'interventions possibles, plus favorables à la conservation des fonctions biologiques, n'aient été envisagées.

En février 1990, de violents coups de vent ont renversé les arbres sur d'importantes surfaces réparties sur les versants de la vallée du Rhône et dans toutes les vallées du canton. Les scientifiques se posent des questions devant les moyens financiers et mécaniques engagés pour «nettoyer» les surfaces atteintes.

Dans le domaine scientifique, d'importants inventaires se poursuivent, en particulier:

— des études botaniques et hydrobiologiques à Montorge par mandat de la Commune de Sion;

— l'inventaire des chauves-souris du Valais par le Groupe valaisan pour l'étude et la protection des chauves-souris, mené par Raphaël Arlettaz et ses collaborateurs;

— la poursuite des inventaires biologiques du site des Folatères - Rosel sur les Communes de Fully - Dorénaz dont la Murithienne publie les résultats scientifiques.

La publication d'ouvrage de sciences naturelles se poursuit avec la parution du deuxième volume de la collection «Les Richesses de la nature en Valais», *Rampe Sud du Lötschberg*, de Daniel Maselli (ci-dessus, p. 120).

Fondation Dr Ignace Mariétan

En 1990, La Fondation a accordé un soutien financier aux travaux suivants:

- la poursuite des activités scientifiques de Michel Desfayes, Jérôme Fournier et Antoine Sierrro;
- le camp des jeunes organisé à Louvie, Bagnes;
- les illustrations en couleurs du bulletin 107.

CONFÉRENCES

Saison 1989 - 1990

Vendredi 20 octobre 1989: Olivier ROY: **Survol de quelques parcs nationaux du Nord-Ouest américain.**

Vendredi 17 novembre 1989: Christian KEIM: **Des Beautés de la nature dans la région de Martigny.**

Vendredi 15 décembre 1989: Raphaël ARLETTAZ: **L'inventaire des chauves-souris du Valais.**

Vendredi 19 janvier 1990: Antoine SIERRO: **La faune des oiseaux de la réserve de Grône.**

Vendredi 16 février 1990: Jean-Claude PRAZ: **Les collections du Musée cantonal d'Histoire naturelle.**

Vendredi 16 mars 1990: Jacques DROZ: **La végétation de Derborence.**

Vendredi 6 avril 1990: Gérard CUENDET: **La faune du sol.**



RÉUNION DE LA MURITHIENNE DANS LE VALLON DE CROUGA (VERCORIN) LE 6 MAI 1990

L'excursion de printemps de la Murithienne s'est déroulée cette année dans le val d'Anniviers, sur un parcours reliant Grimentz à Vercorin par le vallon de Crouga.

La route que nous suivons le long de la rivière est bordée de grandes piles de bois, souvenirs de la tempête de février. Afin de protéger ce bois des attaques et d'assurer sa conservation, des jets d'eau tournants ont été installés en-haut des tas pour les arroser régulièrement. Cette méthode permet d'éviter les attaques de champignons et d'insectes, car ceux-ci n'arrivent pas à se développer dans du bois ayant un taux d'humidité très élevé (supérieur à 80%).

Grâce au travail assidu de la Navizence au fil des siècles, Marcel Burri a pu (ou dû, c'est selon...) profiter d'une coupure dans le terrain pour nous expliquer la géologie de la région, marquée entre autres par la dynamique des glaciers. L'affleurement de moraine visible ici nous permet de distinguer la moraine de fond, masse informe et très homogène, composée de galets usés par le frottement du glacier. Une légère stratification se voit par endroit, due à la pression et aux mouvements du glacier qui ont étalé la masse.

En-dessus de cette moraine de fond, la stratification est par contre beaucoup plus marquée: on y reconnaît différentes couches composées de galets et de sable qui se sont déposées progressivement après le dernier recul du glacier. Il est en effet fréquent que lorsqu'un glacier recule, il forme à l'avant un petit lac, dans lequel se dépose peu à peu le matériel que la fonte de la glace a libéré.

C'est le même phénomène qui a permis la création des pyramides d'Euseigne. Mais si celles-ci ont peu atteint une telle hauteur, elles le doivent à l'important dépôt de matériel que la confluence de deux glaciers a amené à cet endroit.

La structure et la situation d'un tel affleurement sont donc typiques d'un «interfluve» ou «crête de moraine» car les couches sont disposées horizontalement et ne se situent pas, géographiquement, à la limite d'extension du glacier. Cette structure n'est pas à confondre avec celle d'une «crête morainique» dont les couches seraient disposées en oblique et qui indiqueraient la limite de la dernière avancée du glacier.

Nous longeons ensuite la vieille route d'Anniviers, autrefois unique chemin d'accès, et quittons la large vallée façonnée par le passage du glacier qui a érodé les couches tendres des schistes. En aval nous apercevons les Gorges des Pontis, taillées par la rivière dans des quartzites durs que le glacier n'a pu éroder.

Après une rude montée le ventre (vide) dans les talons (chauds), nous débouchons sur un (re)plat nommé «Les Voualans» dont la plaisante topographie incite, comme le disait les Romains, à passer à table. Ce qui fut fait.

Après la séance administrative, Anne-Lise Dutoit fait le tour des principales espèces botaniques qui nous entourent. Le pré où nous nous trouvons n'est plus pâturé ni fauché, et des essences pionnières s'y sont installées, telles que le peuplier, le tremble, le noisetier et le cerisier. Le processus naturel de reboisement va continuer, et les espèces de lumière vont peu à peu être remplacées par des espèces sciaphiles qui auront profité des conditions de lumière créées par les pionniers pour s'implanter.

Le long du chemin qui nous a mené aux Voualans, la végétation était typique d'un versant calcaire chaud et sec: on y a rencontré les pins, la laîche humble, la seslérie et le polygale faux-buis.

Après une marche plus courte que prévue à travers le vallon de Crouga, nous arrivons en-dessous de Vercorin que nous rejoignons par un joli chemin à flanc de coteau. Au village nous attend Romaine Perraudin pour la lecture et l'approbation (générale) des comptes. Commence ensuite la difficile recherche d'un bistrot ouvert, puis la descente en car sur Sion.

Catherine de Rivaz

RÉUNION DE LA MURITHIENNE A FISCHERTHAL ET BINN
LES 30 JUIN ET 1^{ER} JUILLET 1990

Samedi 30 juin

C'est par beau temps qu'a débuté cette excursion à Fiesch, où une partie des participants, venue par ses propres moyens, a pu se bronzer au soleil de la terrasse de l'Hôtel des Glaciers en attendant l'arrivée du gros de la troupe des Murithiens, transporté par train spécial depuis Brigue. Après prise de possession des chambres, tous les participants réunis, au nombre de 150 environ et dont les âges s'échelonnaient de 2 à plus de 80 ans, se sont déplacés en marchant en direction de Fieschertal. A mi-chemin, une jolie clairière a fourni un endroit idéal pour un de ces traditionnels et fort sympathiques pique-niques, où les bouteilles et les spécialités maisons circulent entre les petits groupes, permettant d'agréables retrouvailles, rencontres et échanges.

Ainsi sustentés, les Murithiens ont pu ensuite attaquer la montée vers le glacier de Fiesch, dans des conditions météo d'abord lourdes et torrides, puis orageuses. Dans les rochers bordant le sentier, de grands Saxifrages cotylédons ont fait la joie de ceux qui les ont remarqués. Arrivés sur la crête surplombant l'extrémité de la langue du glaciers, Monsieur Markus Aellen, du Laboratoire de recherche en hydrologie, hydraulique et glaciologie de l'ETHZ a bravé le vent froid, puis un agressif petit crachin, pour présenter les connaissances actuelles sur les glaciers. Le glacier de Fiesch est le 2^e et 3^e en importance en Suisse, respectivement de par sa longueur, 16 km, et sa surface, 33 km². Considéré sur une période de plusieurs dizaines d'années, il est manifestement en décrue; au milieu du siècle passé, il s'étendait environ 1 km plus en aval. Les variations de précipitations et de température annuelle sont à l'origine des crues et décrues des glaciers, qui se marquent toujours avec un certain retard, de l'ordre de la dizaine d'années, fonction de la pente et de la grandeur du glacier en question. Comme beaucoup d'autres, celui de Fiesch est «sale» dans sa partie inférieure, recouvert de cailloux et blocs de rocher, qui avancent ainsi avec la glace à raison de quelques dizaines de mètres par an.

Le retour à Fiesch s'est fait en partie par un autre chemin, traversant les boisements sur sol humide, où s'épanouissaient de nombreux Lis martagons.

Le soir, après des rafraîchissements bienvenus et le repas, tous les participants sont restés dans la grande salle de l'Hôtel des Glaciers, pour écouter l'exposé du Professeur Stéphane Graeser de l'Université de Bâle, spécialiste de la minéralogie du Binntal et fondateur du Musée de Binn. De très belles diapositives ont illustré cette captivante conférence, qui a d'abord donné quelques indications générales sur l'origine et les processus de formation des différents minéraux, dont on trouve en grand nombre des cristallisations dans le Binntal. Les mouvements et la rencontre des plaques tectoniques à la surface de la planète provoquent la formation de grandes accumulations de roches sédimentaires ou ignées, soumises à de fortes pressions et hautes températures. Ces conditions permettent la mise en solution de nombreux ions, qui, lors du refroidissement et de la baisse de pression, cristallisent lentement dans les fissures ou autres cavités de la roche. La superposition des couches géologiques par la formation des nappes provoque sur des surfaces relati-

vement restreintes une grande diversité de roches et donc de minéraux, dont certains peuvent migrer d'une couche à une autre lors de la phase de mise en solution. Ceci permet d'expliquer la présence de cristaux à base d'arsenic, cuivre, thallium ou argent dans la dolomie du Lange Bach, qui normalement ne contient que du carbonate de magnésium et de calcium. Ces éléments étrangers, le plus souvent métalliques, ont donc migré sous forme d'ions depuis des gneiss, situés à quelques centaines de mètres ou quelques km de là. La blancheur de la dolomie constitue maintenant un écrin idéal pour ces cristaux, dont certains n'ont été découverts que dans le Binntal et qui sont apparus dans des couleurs et des formes superbes sur les excellents clichés du conférencier.



Après un relevé de végétation, de gauche à droite, à l'arrière, Patricia Geissler, Anne-Lise Dutoit, Henri Granges et Jeanne Covillot; devant, Christian Werlen, Armand Dussex, Jean-Louis Richard (nouveau membre d'honneur), Gérard Cuendet et Tony Kenzelmann.



Imfeld, par Madame Fu Zoujun.

Dimanche 1^{er} juillet

Le lendemain matin, après un plantureux petit déjeuner, tous les Murithiens se sont déplacés en car ou en voiture jusqu'à Binn et, peu avant Imfeld, se sont scindés en deux groupes, l'un herborisant sur la rive droite avec le Professeur Jean-Louis Richard de Neuchâtel, l'autre visitant la carrière du Lange Bach avec le Professeur Stéphane Graeser.

Le groupe du Lange Bach a ainsi pu voir de près l'affleurement de dolomie, où plus de 80 minéraux différents ont déjà été observés, et faire apparaître des cristaux colorés de pyrite ou de réalgar, en cassant des fragments de roche issue de la carrière exploitée scientifiquement. Le Professeur Graeser, ainsi que son collaborateur, très sollicités, n'ont pas ménagé leur patience et leur gentillesse pour répondre très agréablement à chacun, enfant ou adulte.

L'autre groupe a trouvé un botanique plaisir dans les pentes raides de la vallée, exposées au sud, où la présence de schistes calcaires et d'un climat continental, ainsi que de coulées d'avalanche, ont permis l'établissement d'une mosaïque de groupements végétaux intéressants. De nombreuses légumineuses aux noms chantants, Astragale, Oxytropis ou Polygale, la célèbre crucifère endémique *Matthiola vallesiaca*, parmi d'autres espèces, ont procuré à ces Murithiens cette plaisante émotion face à l'étonnante diversité d'écosystèmes, qui de loin paraissent pourtant fort simples.

Sur le coup de midi, les deux groupes se sont réunis sur les hauteurs d'Imfeld, pour prendre plaisir à l'accueil et l'apéritif offerts par Monsieur Willy Kraft et sa femme (avec la participation pour moitié de la commune de Binn, dont le Président avait chargé M. Kraft de transmettre ses paroles d'accueil). Ancien président de la LVPN, Monsieur Kraft est présent et actif depuis plus de 40 ans à Binn, où il est l'un des principaux artisans de la mise sous protection de la vallée, votée par ses habitants en 1964. Ce sympathique apéritif s'est poursuivi par le pique-nique, durant lequel ont plané quelques inquiétudes sur la disparition momentanée d'une jeune et intrépide Murithienne de 7 ans, heureusement retrouvée à la fin du repas. La séance administrative qui a suivi, présidée par Jean-Claude Praz, fut courte et a vu la nomination par acclamation d'un nouveau membre d'honneur, en la personne du Professeur J.-L. Richard.

Dans l'après-midi, nouvelle séparation en deux groupes. L'un est redescendu par le chemin le plus court à Binn, pour y visiter le musée, présentant sur trois étages des minéraux, des objets de la vie locale et des découvertes archéologiques. L'autre groupe, mené par le nouveau membre d'honneur et d'autres Murithiens compétents, est monté sur les alpages de Freichi et de Blatt, pour botaniser et admirer en chemin de très beaux parterres d'Aster et d'Orchis; après une redescente zig-zagante dans la forêt, il a retrouvé à Binn les autres Murithiens, pour reprendre car et voitures et rejoindre la plaine.

Un petite délégation de peintres chinoise a participé à l'excursion et a croqué quelques paysages; un de ceux de Madame Fu Zuojun sert à illustrer ce compte rendu.

Gérard Cuendet

RÉUNION DE LA MURITHIENNE A HÉRÉMENCE ET VEX LE 30 SEPTEMBRE 1990

En ce mois de septembre, alors que le soleil avait pris l'habitude de ne se montrer que l'après-midi, plus d'une centaine de Murithiens cependant se rencontraient à Sion pour une excursion au Val d'Hérens consacrée à deux thèmes géologiques: les glissements de terrain et l'exploitation des sources thermales de Combioula.

Après un parcours en cars postaux par des routes sinueuses, nous nous retrouvons aux Masses, situées entre les Collons et Hérémente, pour entreprendre la descente à pied, à travers la zone de glissement, sous la conduite de Rodolphe Moix, géologue, un enfant du pays mandaté par la Commune pour rechercher les moyens de ralentir le phénomène. Il nous fait d'abord remarquer que la roche schisteuse et quartzitique du Permo-Carbonifère donne naissance à des limons et des argiles qui accentuent le glissement, favorisé par les infiltrations d'eau et la forte déclivité de la zone considérée. D'ailleurs, par suite de cette déclivité, le terrain n'a conservé, à ce niveau, que de rares traces de moraine, ce qui ne sera plus le cas plus bas, au niveau de la route principale. Le glissement ne porte donc que sur la roche mère et ses débris. L'étude du phénomène en est ainsi simplifiée. Sa mesure s'opère par des repérages en surface qui révèlent localement des déplacements de 2 à 20 cm par an. On peut constater d'ailleurs, en aval, quelques formations de bourrelets comme le ferait une couverture glissant de votre lit sur le sol. Quelques sondages poussés jusqu'à 120 m de profondeur et qu'on a équipés de sondes «inclinométriques», révèlent par endroits, des déplacements de la masse, à plusieurs dizaines de mètres de profondeur. Des niveaux d'humus ont été reconnus à 9 m de profondeur. - Comme nous le disions, le mouvement est accentué par les infiltrations d'eau qui commencent déjà bien au-dessus des Collons et qui donnent naissance à de nombreux suintements et quelques sources. Pour tenter d'améliorer la situation, le drainage des eaux de surface à été entrepris par la Commune au niveau de l'alpage de Thyon et sous les Collons.

Dans ce contexte «fluant», c'est le cas de le dire, il n'est pas difficile d'imaginer les problèmes qui se posent à l'aménagement du territoire en général, à la délimitation des zones à bâtir et à la vérification du cadastre de la propriété foncière en particulier. Il est piquant de relever que la nature, mettant ici la propriété foncière dans l'éclairage de la géologie, nous en révèle la fragilité.

L'EPFL, par son département DUTI (détection et utilisation des terrains instables) a établi il y a quelques années une cartographie détaillée des zones de glissement. Cette étude a permis de compléter les connaissances géologiques antérieures et d'exclure à la construction toutes les zones dangereuses.

Ainsi depuis que Rodolphe Moix et l'EPFL collaborent sur ce site, une pratique ancestrale, qui semblait immuablement inscrite dans le droit foncier, a été remise en question, à savoir le droit du propriétaire d'un fonds, à la source qui jaillit sur ce fonds et le droit à indemnisation en cas de perturbation par un voisin ou la collectivité. Or, les mesures prises pour tenter de stabiliser ces terrains peuvent avoir influencé le débit de certaines sources. Mais, comme la Commune dispose d'eau en abondance, qu'elle capte en zone protégée, et qu'elle met à disposition de qui le demande, la perte de ces droits ancestraux est vite oubliée.

Les habitants de ces régions ont dû faire en ce domaine l'apprentissage de la modernité, de ses exigences scientifiques et des contradictions pouvant surgir entre l'hydrogéologie et le droit foncier.

Sans nous arrêter nous traversons le village d'Hérémence où le charme de la maison paysanne de montagne contraste avec l'audace d'une église de béton conçue par un architecte bâlois, lauréat du concours organisé par la Commune et la Paroisse. La construction date de 1970.

Un arrêt sur la route d'Evolène permet à Marcel Burri de nous expliquer la formation des pyramides d'Euseigne qui se dressent en face de nous sur l'autre rive du torrent des Dix. Bien que presque tout ait été déjà dit sur ces formations, rappelons que la moraine qui leur a donné naissance se situait entre le glacier des Dix et celui de la Vallée d'Hérens, simultanément donc, moraine de rive droite des Dix et de rive gauche d'Hérens. A cette époque, le glacier du Rhône ne recouvrait déjà plus la région de Sion, tandis que les glaciers latéraux, dont celui d'Hérens, par des mouvements pendulaires, ont successivement occupé et libéré les vallées, sans atteindre toujours la vallée principale. Ceci se passait entre -18 000 et -10 000 ans.

Ces explications étant données, nous descendons vers Combioula par la route asphaltée taillée dans la moraine et qui permet d'exploiter les alluvions graveleuses de la Borgne et de la Dixence.

Le pique-nique et la séance administrative se passent au bord d'une Borgne bien maigrichonne (où sont les débits minima?) et dont l'approche avait intrigué plusieurs Murithiens qui craignaient de devoir imputer aux eaux usées encore libres, les odeurs qui les avaient frappés. Ils avaient tout simplement oublié, comme le chroniqueur de ce jour, ancien responsable cantonal adjoint de la protection des eaux, qu'à Combioula, les eaux chaudes rejettent aussi du H_2S , (gaz émettant une odeur d'oeufs pourris). Il faut lui pardonner cet oubli, tant d'années de lutte et de sensibilisation forcenées ne sont pas sans laisser des traces.

Au cours de la séance administrative menée rapidement, le Président J.C. Praz présente les nouveaux membres de la Société, ceux qui lui son fidèles depuis 50 ans et ceux dont le décès lui est signalé.

Séance administrative et pique-nique terminé, Rodolphe Moix nous entretient de ses chères sources thermales dont l'étude hydrogéologique lui est confiée par les communes de St-Martin et d'Hérémence. Nous apprenons ainsi que 81 sources ont été recensées sur les deux rives de la Borgne, échelonnées sur 120 m du cours de la rivière. Toutes émergent au niveau des alluvions ou en profondeur dans celles-ci avec un débit global d'environ 3 000 l/min. Leur salinité complexe équivaut à un rejet de 8 à 10 kg/min. de sel divers. C'est cependant le chlorure de sodium ou sel de cuisine (NaCl) qui a attiré l'attention sur ces sources dès les temps les plus lointains.

Dès 1530 en effet, Adrien 1^{er} de Riedmatten, Évêque, Comte et Préfet du Valais et Prince d'Empire s'y intéresse et commande des travaux de captage. Il n'en reste hélas que des documents imprécis. Dans les années de 1780 à 1815, Isaac de Rivaz est chargé par le Conseil d'Etat de reconnaître l'importance du massif de sel et d'en organiser l'exploitation. Il subsiste une galerie qui n'a pas pu être entièrement reconnue, les alluvions de la Borgne en ayant obstrué l'entrée lors de plusieurs crues successives, la dernière datant de la rupture d'une poche

d'eau en altitude, en 1963. Cette crue a d'ailleurs inondé la plaine de Bramois-Wissigen. Depuis lors, les chauves-souris qui avaient élu domicile dans la galerie ont disparu. De rares réapparitions ont tout de même été constatées.

Les sondages effectués en vue de repérer d'autres sources ont montré que la vallée rocheuse est profonde en cet endroit de plusieurs dizaines de mètres sous le niveau actuel des alluvions. L'eau de Combioula apparaît avec une température d'environ 26°C mais comme il s'agit d'un mélange, on peut admettre que certaines venues sont plus chaudes. Ces eaux thermales, sulfatées, calciques, sodiques, chlorurées et magnésiennes sont les plus minéralisées de celles qui sont exploitées en Suisse. Elle ne sont naturellement pas consommables. Par contre leur acheminement à Sion, en vue d'alimenter un centre thermal est concevable malgré la distance, compte tenu de l'existence sur le marché, de conduites isolées garantissant une perte de température ne dépassant pas -2°C. Un cheminement souterrain de l'eau chaude d'au moins 36 ans a été mis en évidence, pour certaines sources, par l'absence de tritium dans les analyses faites vers 1980 (du tritium, produit par les essais atomiques des années 1950, se retrouve en infime proportion dans les eaux plus jeunes).

L'étroitesse du chemin du retour qui nous conduira de Combioula à Vex, en partie le long d'un bisse abandonné, aurait obligé le chroniqueur à remonter la cohorte des Murithiens ou à la redescendre pour noter les observations des uns et des autres, des botanistes, des forestiers, des ornithologues etc. Il ne l'a pas fait et s'est laissé vivre au gré des ouvertures paysagères très réduites. Il a constaté un abandon général des anciens mayens sur lesquels la forêt ne pouvait que reprendre ses droits et qu'aucune exploitations touristique ne contestera certainement jamais. Pas plus d'ailleurs que ne les contesteront les quelques grands corbeaux signalés par notre Président, les quatre couples d'aigles dénombrés par P.A. Oggier et le faucon pèlerin qui a quitté la vallée dès l'arrivée des aigles.

Ces chalets de mayens abandonnés, si pauvres, expression émouvante d'un autre âge, nous les avons vus en 1982, en rentrant de l'excursion de printemps qui nous avait conduits de Suen, sur la rive droite, par Ossonna et Combioula. Quand les reverrons-nous et dans quel état?

Il ne serait pas exact de dire que les Murithiens n'auront eu durant cette journée, d'yeux et d'oreilles que pour la nature. Les événements du Golfe et les révolutions de l'Est étaient aussi dans leurs conversations et très diversement appréciés.

A 16 heures nous reprenons les cars postaux à Vex après avoir maraudé quelques pommes dans ce verger de «Canada» dont les fruits faisaient autrefois, à Paris, les délices dominicaux des gourmets.

Jean Julien

CHANGEMENTS AU FICHER

Nouveaux membres

Aeschimann David, Chambes; Bagnoud Nicolas-Fr., Ollon/Chermignon; Baras Georges, Sion; Bernard-Betemps Régine et Marc, Sion; Besson Jean-Michel, Grimsuat; Berthod Charly, Sierre; Biedermann Bernard, La Forclaz-La Sage; Bohnet Colette, Euseigne; Boillat Hugues, Genève; Brelaz Carmen, Lausanne; Bretz-Héritier Anne-Gabrielle et Nicolas, Savièse; Buetiger Elisabeth, Bussigny; Bureau d'études Conseils, Cossonay-Ville; Bussien Joël, Sion; Carron Gilles, Fully; Carthoblaz-Vallotton Eliane, Salins; Chatelain Raymond, Miège; Chevrier Blanche, Evolène; Covillot Jeanne, Chêne-Bougeries; Duckert Olivier, Grimsuat; Fournier Gilbert, Sion; Gallandat Jean-Daniel, Neuchâtel; Grenier Alain, Villars/Glâne; Grossenbacher Eric, La Neuveville; Guinot Florence, Nyon; Jotterand Yvette, Savigny; Keusch Peter, Agarn; Lugon Ralph, Sion; Maamar Hassan, Naters; Mayoraz Gérard, Sion; Monnet Gabriel, Sion; Morend Agathe, Clarens; Peter Olivier, Sion; Pierre Didier, Ayer; Probst Heidi et René, Sion; Rey Jean-Luc, Sion; Rouiller Jean-Daniel, Sion; Schieck Gérard, Genève; Schifferli Luc, Sempach; Simonetta Irène, Sion; Tercier-Stauble Nicole et Jean, La Tour de Peilz; Vogel Peter, Préverenges; Walde Karl J., Conthey; Wyer Marc, Viège; Zen Ruffinen Antoine et Marie-Christine, Sion.

Décès signalés en 1990

S. E. Monseigneur Nestor Adam, Bourg-St-Pierre; M^{me} Rita Faleschini, Villich; M. Maurice Fasmeyer, Sion; M^{me} Andrée Pfammatter, Sion; M^{me} Adèle de Reyher, Lausanne; M. Rémy Saillen, Lausanne; M. Paul Voegel, Monthey.

Démissions en 1990

M^{me} Miquette Berthouzoz, Crans; M^{me} Lucette Chérix, Fenalet/Bex; M^{me} Renée Chèvre, St-Maurice; M^{me} Rose-Marie Crettex, Genève; M. Joseph Cretton, Chemin-Dessus; M^{me} Yvonne Delaloye, Ardon; M^{me} Janine Digout, Sion-Montorge; M^{me} Marie-Jeanne Fellay, Ardon; M. Jean-Pierre Gilleron, Sion; M. Ernest Goiran, Bex; M^{me} Eliane Griemlich, Monthey; M. Arthur Huber, Bâle; M. J.-A. de Kalbermatten, Sion; M. André Kuchler, Sion; M^{me} Suzette Luisier, Riddes; M^{me} Madeleine Maret, Martigny; M^{me} Johanna Martin-Berthoud, Lausanne; M. Wolfgang Martz, Torgon; M^{me} Amélie Morier, Bex; M. Pierre Nicollier, La Tour-de-Peilz; M. Roland Parvex, Monthey; M^{me} Irène Pauroux, Lausanne; M. Jean Perrin, Lausanne; M. Pascal Praz, Sion; M. R. Regamey, Mont sur Rolle; M^{me} Ricci-Dufour, Genève; M^{me} Anne-Marie Rossier, Sion; M. André Rouiller, Sion; M. Albrecht Steck, Suchy; M^{me} Cécile Theytaz-Hiroz, Levron; M^{me} Suzanne Trottet, Monthey; M^{me} Marie Valotton, Monthey; M^{lle} O.-C. Voeffray, Martigny; M. R.-A. Woodtli, Lausanne; M. F. Wyss, Sierre; M^{me} Jurg Wyss, Ste-Croix.

COMPTES DE LA MURITHIENNE POUR L'ANNÉE 1990

Recettes

Cotisations	9 920.—	
Subside ASSN	5 000.—	
Aide annuelle de l'Etat du Valais	2 000.—	
Participation de la Fondation Mariétan au camp des jeunes de «Louvie»	1 000.—	
Participation de la Fondation Mariétan au bulletin 107	2 345.—	
Participation des auteurs du bulletin 107	500.—	
Aide annuelle de la Loterie romande	12 000.—	
Dons	375.—	
Vente de bulletins	480.—	
Rétrocession impôt anticipé	365.—	
Intérêts bancaires	1 825.15	
Intérêts CCP	88.65	
Courses	7 075.30	
Camp des jeunes de Louvie	6 685.—	
	<hr/>	
Total des recettes	49 659.10	

Dépenses

Bulletin N° 107	28 808.—	
Courses de la Murithienne	8 301.50	
Camp de Louvie	8 918.—	
Conférences publiques	636.—	
Divers	40.—	
Cotisation à l'ASSN	1 118.—	
Frais de secrétariat	567.10	
Impôt sur la fortune	184.20	
Impôt anticipé	669.85	
	<hr/>	
Total des dépenses	49 659.10	49 242.65
	<hr/>	
Excédent de recettes		416.45

